REVUE DE VITICULTURE

RESULTATS DE SEIZE ANNEES D'OBSERVATIONS DANS DES CHAMPS D'EXPERIENCES DE PORTE-GREFFES ET DE PRODUCTEURS DIRECTS (1)

CHAMP D'EXPERIENCES N° VIII (2)

Il est situé sur une terrasse, à Nant, dans la commune de Corsier, près Vevey, à une altitude de 565 mètres sur un versant exposé au sud-est.

Le terrain est au point de vue géologique et nature agricole du sol le même que celui du champ d'expériences N° III situé immédiatement au-dessous, mais la terre y est encore plus forte si bien qu'à certains moments, la meilleure charrue ne pourrait y mordre.

La proportion de calcaire pour le sol et le sous-sol varie entre 25 et 27 %.

A la limite supérieure de la vigne et voisinant à faible distance au nord et à l'est avec une rangée de conifères, lesquels sont préjudiciables par leurs racines à cette plantation, la situation de celle-ci est donc plutôt mauvaise. Les variétés plantées ici primitivement, destinées à former des pieds-mères de collection, ont été greffées dans la suite sur place en 1907 avec des fendants verts et roux en mélange. Pour chacune des variétés, il a été laissé quelques pieds non greffés, afin d'étudier le porte-greffe franc de pied.

Ce greffage sur place, exécuté par des ouvriers assez malhabiles, a manqué en bonne partie, d'où au début une grande irrégularité d'âge (puisqu'il a fallu procéder à des remplacements 2 et 3 ans après le greffage primitif), causée aussi par la grande compacité du terrain, les bourgeons des greffes ayant beaucoup plus de peine qu'ailleurs à percer les buttes.

Des pesées et observations sur la maturité pour ce champ d'expériences n'ont été faites que trois années faute de temps. En 1918, cette plantation a été, à cause de sa mauvaise exposition, arrachée. Nous donnons ici les quelques rares remarques notées dans nos carnets concernant cette parcelle.

(1) Voir *Revue*, année 1923, n° 1520 et précédents.
(2) Correspond au champ d'expériences n° IX du tome II de notre « Contribution à l'étude de la reconstitution des vignobles.

Rupestris × *Berlandieri* 219 *A*. — L'examen des notes enregistrées semble indiquer que les deux lots de 219 A ne se sont pas mal comportés, et qu'en général la maturité a été suffisante avec ce porte-greffe. A noter qu'en 1917, le 8 septembre (il avait passablement plu en août cette année-là), nous avons noté quelques feuilles jaunes sur les pieds-mères de 219 A, ce qui n'indiquerait pas, dans cet endroit-là du moins, une résistance énorme du 219 A à la chlorose. Ajoutons toutefois que nous nous souvenons fort bien qu'avant la reconstitution, lorsque cette parcelle était plantée en vinifera, nous avons souvent remarqué sur ceux-ci non pas une chlorose intense mais des feuilles jaunes. C'est curieux que le vinifera s'y soit quelque peu chlorosé attendu que la proportion de calcaire ne dépasse pas 27 %. Il est bon d'ajouter qu'une analyse, surtout du sol et sous-sol mélangés, ne dit pas tout et qu'il peut y avoir des points plus calcaires. Nous avions dans le temps avec application du traitement Rassiguier fait reverdir le vinifera, ce qui semblerait indiquer qu'il s'agit d'une chlorose tout au moins analogue à celle due au calcaire. Toutefois, depuis d'assez nombreuses années, nous voyons des producteurs directs situés non loin de là, se panacher. Quelques pieds de greffés sont atteints de court-noué sans que leurs feuilles jaunissent; ceux-ci sont situés à côté des directs. Çà et là aussi des feuilles de vinifera s'y panachent. Y aurait-il aussi là une chlorose qui n'est pas due rien qu'au calcaire, mais sur laquelle le traitement Rassiguier aurait également une action?

Comme le rupestris qui a servi à hybrider le 219 A n'est pas le rupestris du Lot (celui des rupestris qui résiste bien au calcaire), cela ne nous étonnerait pas outre mesure que le 219 A ne soit pas toujours impeccable vis-à-vis du calcaire ou de certains calcaires du moins. Quoi qu'il en soit, le 219 A sans être d'une supériorité frappante paraît être intéressant à suivre.

En ce qui concerne les pieds-mères du 219 A, les bois nous ont paru d'une vigueur seulement moyenne, avec quelques feuilles jaunes; cela ne veut pas dire que dans une autre exposition, ils ne seraient pas plus productifs. Il est bon d'ajouter que les pieds-mères du 219 A n'ont pas succombé comme ceux par exemple du 301 A (Rupestris × Berlandieri) à une espèce de roncet ou court-noué.

Le Solonis × (*Cordifolia* × *Rupestris*) 202-5. — Ne paraît, en ce qui concerne ses greffes, pas avoir attiré spécialement notre attention en 1917 (seule observation retrouvée dans notre carnet); cependant nous disons « quelques pieds assez jolis, paraît un peu plus avancé comme maturité que le 219 A ». Le solonis lui aura probablement communiqué son potentiel hâtant plutôt la maturité.

Nous voyons que fin juin 1910 dans un autre terrain de Nant contenant 15 à 40 % de calcaire, il y avait un peu de chlorose sur des greffes de 3 ans de 202-5, mais là il s'agit de l'influence indéniable du calcaire, tandis que nous n'affirmerions pas péremptoirement que la pâleur des feuilles du 219 A de la présente expérience ne provienne pas d'un autre genre de chlorose superposée à la chlorose calcaire.

TABLEAU DE MATURITÉ DU CHAMP D'EXPÉRIENCES N° VIII

Porte-greffes plantés en boutures et greffés sur place.

Plantation en 1905. Greffage en 1907.

Classement par ordre décroissant.

NOM DES VARIÉTÉS	NOMBRE DE PIEDS	1908	1913	1916	1917	MOYENNE DES ANNÉES OBSERVÉES	NOMBRE D'ANNÉES D'OBSERVATION	NUMÉRO DE CLASSEMENT
Fendant vert et roux sur rupestris × Berlandieri 219 A.	20	4	0	2	4	2.5	4	1
Fendant vert et roux sur solonis × cordifolia × rupestris 202-5	14	4	0	2	4	2.5	4	1
Fendant vert et roux sur rupestris × Berlandieri 301 B.	14	4	0	2	4	2.5	4	1
Fendant vert et roux sur aramon × rupestris Ganzin n° 9	16	—	0	2	5	2.33	3	2
Fendant vert et roux sur cabernet × rupestris 33 A.	14	—	0	2	4	2	3	3
Fendant vert et roux sur rupestris × Berlandieri 301 A.	14	1	0	2	4	1.75	4	4
Fendant vert et roux sur rupestris Ganzin	18	1	0	2	4	1.75	4	4
Fendant vert et roux sur monticola × riparia 554-5	21	—	0	2	3	1.7	3	5

Ce qu'il y a de curieux, c'est que le 202-5 n'y a pas jauni tandis que le 554-5 y a eu des feuilles pâles.

Nous ne pouvons pas nous prononcer sur le 202-5, surtout par rapport au Solonis × Riparia 1616, dans nos terres argileuses. Sa supériorité ne nous est pas prouvée. Nous lui faisons crédit car l'exposition est mauvaise et la plantation a été mal faite.

Rupestris × *Berlandieri* 301 B. — Quoiqu'il soit noté en 1912 comme ayant eu beaucoup de raisins, il nous a paru, ayant un peu coulé cette année-là, inférieur au 219 A et 301 A. En 1917, une bonne année à automne ensoleillé, après beaucoup de pluie en août mais à bonne récolte, il avait peu de fruits tandis que le 219 A et le 301 A se comportaient assez bien.

Nous trouvons encore dans nos notes au sujet de ce porte-greffe: « Reprise des greffes dans un autre terrain (calcaire) bonne, mais greffes un peu chétives, pas constaté de chlorose, rien remarqué de défavorable pour la maturité. Pieds-mères ayant là du moins peu ou fort peu de bois ».

Cabernet × *Rupestris* 33 *A*. — En 1917 nous avons remarqué la vigueur des vieilles souches, ce qui nous montre qu'il aurait, comme d'autres variétés, mieux fait là, si le greffage sur place avait été mieux exécuté.

Nous n'avons rien noté de défavorable quant à la maturité. Dans un autre terrain, la reprise au greffage a été bonne. Il n'a pas été observé de chlorose.

Rupestris × *Berlandieri* 301 *A*. — Nous a paru ici, avec le 219 A, une variété intéressante, greffée en fendant, malgré une irrégularité dans l'ensemble noté en 1917.

Des pieds-mères ont péri par suite, croyons-nous, d'un Roncet, compliqué ou plutôt aggravé par la gelée de 1909. Nous n'avons noté ici ni chlorose ni mauvaise maturité. D'autres greffes en terrain plus calcaire n'ont pas non plus été chlorosées.

En 1910, nous avons constaté la bonne reprise en place des greffes-boutures.

Aestivalis-Monticola × *Riparia—Rupestris* 554-5 (1) a eu en 1912 de belles souches. En 1917 il n'a pas fait merveille par suite en partie d'un Court-Noué. Nous ne pouvons donc conclure, mais la prudence s'impose avec ce porte-greffe. La reprise en place des greffe-boutures a été bonne. En 1917, nous avons constaté sur les pieds-mères un bois assez fourni et en 1905 une vigueur moyenne, inférieure cependant, par exemple, à celle des pieds-mères de l'Aramon × Rupestris Ganzin N° 9.

Aramon × *Rupestris Ganzin N°* 9. — N'a pas été brillant, mais le Court-Noué sévissant dans ce champ d'expériences, l'a chicané. Notre impression est qu'il s'est comporté, de même que ses bois et au point de vue de la maturité de ses greffes, comme l'aurait fait l'Aramon × Rupestris Ganzin N° 1.

(1) Il s'agit ici non pas du nom vulgaire de monticola employé couramment par les praticiens de Montpellier pour désigner le rupestris du Lot, mais de l'espèce vitis monticola résistant d'après Ravaz autant à la chlorose que le v. Berlandieri.

TABLEAU DE RENDEMENT DU CHAMP D'EXPÉRIENCES N° VIII

Porte-greffes plantés en boutures et greffés sur place.

(Plantation en 1905. Greffage en 1907. Altitude 565 m.).

Rendement moyen en kilogrammes par année et par cep.

Classement par ordre décroissant.

NOM DES VARIÉTÉS	NOMBRE DE PIEDS	1908	1916	1917	TOTAL DES MOYENNES	MOYENNE DES ANNÉES OBSERVÉES	NOMBRE D'ANNÉES D'OBSERVATION	NUMÉRO DE CLASSEMENT
Fendant vert et roux sur cabernet × rupestris 33 A...	14	—	0.232	0.232	0.464	0.232	2	1
Fendant vert et roux sur solonis × cordifolia × rupestris 202-5.....	14	0.100	0.250	0.221	0.571	0.190	3	2
Fendant vert et roux sur rupestris × Berlandieri 219 A.	20	0.089	0.205	0.203	0.497	0.166	3	3
Fendant vert et roux sur aramon × rupestris Ganzin n° 9	16	—	0.225	0.094	0.319	0.159	2	4
Fendant vert et roux sur rupestris × Berlandieri 301 A.	14	0.045	0.164	0.214	0.423	0.141	3	5
Fendant vert et roux sur rupestris × Berlandieri 301 B.	14	0.071	0.114	0.207	0.392	0.131	3	6
Fendant vert et roux sur rupestris Ganzin	18	0.050	0.206	0.072	0.328	0.109	3	7
Fendant vert et roux sur monticola × riparia 554-5..	21	—	0.105	0.114	0.219	0.109	2	7

En pépinière, dans un terrain calcaire, la reprise a été bonne et ces greffes, observées en 1910, n'avaient pas jauni. Mais dans notre champ d'expériences, si les greffes n'ont pas jauni en 1912, elles ont par contre été assez chlorosées en 1917. S'agit-il là vraiment de chlorose due uniquement au calcaire?

Rupestris-Ganzin. — A souffert de la mauvaise reprise du début, mais ses greffes nous ont toujours paru chétives quoiqu'en 1912, nous ayons noté « pas vilain ».

En 1917, nous notions par contre « entre mauvais et médiocre ». En 1908, il obtient une mauvaise note de maturité. Ses pieds-mères sont chétifs aussi.

Remarques générales

En ce qui concerne notre impression, retirée cette fois non d'une longue série de pesées comparatives mais d'examens visuels tant dans le champ d'expériences qui nous occupe que dans la pépinière assez calcaire où nous avons pu observer certaines de ces associations, nous dirons que nous croyons les Rupestris × Berlandieri intéressants à suivre en terre argileuse (rappelons que celle de ce champ d'expériences est très forte). Ils auraient sans doute mieux réussi sans ce greffage sur place défectueux et la mauvaise exposition.

Sont-ils supérieurs en terre argileuse aux bons numéros de Berlandieri × Riparia? Nous avons l'impression que le 219 A et le 301 A sont supérieurs au 301 B, que tous trois (mais c'est à voir encore) reprennent dès le début mieux que le Berlandieri × Riparia 420 A qui en jeunes greffes d'un an (1) (avec les greffes de deux ans, cela va mieux) donne souvent des résultats irréguliers, car nous avons vu de belles plantations sur 420 A comme de mauvaises.

Mais il ne nous est pas du tout prouvé que ces Rupestris × Berlandieri soient supérieurs au Berlandieri × Riparia 420 B et surtout pas au Berlandieri × Riparia 157-11 dans notre région.

Il ne nous est même pas démontré, vu qu'une plantation de Berlandieri × Riparia 420 B et une autre de 420 A nous donnent à Clapier près Montpellier de bons résultats dans des terres plus sèches, que dans ces terres-là, ces Rupestris × Berlandieri leur seront supérieurs. Mais pour raisonner à coup sûr, il faudrait la bascule et une exposition équivalente ou l'évaluation du nombre de litres de vin produits.

Qu'en sera-t-il des Rupestris × Berlandieri hybridés avec le Rupestris du Lot, créations de M. Richter? Nous les avons mis en expérience, mais ils sont trop jeunes pour conclure. L'on sait que le Rupestris du Lot passe pour vigoureux (quoique exigeant un fort cube de terre) et plus résistant au calcaire que d'autres Rupestris. Toutefois en ce qui concerne la résistance au calcaire des Rupestris × Berlandieri 219 A, 301 A, 301 B non hybridés avec

(1) Nous voulons dire un an dans les pays tempérés.

le Rupestris du Lot nous notons que dans ces deux endroits à Nant, ils n'ont pas jauni, même pas en 1910, alors que les 202-5 Solonis × (Cordifolia × Rupestris), les Cabernet × Rupestris 33 A, le Monticola × Riparia 554-5, l'Aramon × Rupestris Ganzin N° 9, le Rupestris Ganzin n'en sortent pas indemnes.

Donc, même au cas où les Rupestris qui ont hybridé les 219 A, 301 A, 301 B ne seraient pas eux-mêmes résistants au calcaire ou aux chloroses dues à d'autres raisons, dans ces 3 hybrides, le Berlandieri paraît avoir introduit le potentiel de résistance à la chlorose.

Quant au Solonis × (Cordifolia × Rupestris) 202-5, il n'est pas prouvé par la présente expérience qu'il soit supérieur ou égal, dans les terres argileuses de notre région, au Solonis × Riparia 1616 (vu les résultats de celui-ci au champ d'expériences X : terre très forte de molasse rouge et à l'expérience VIII : terre forte).

Nous préférons pour notre région et climat dans nos terres argileuses non le Riparia pur mais l'introduction dans un hybride de sang de Riparia, ce sang-là (témoin le Berlandieri × Riparia 157-11, les Riparia × Rupestris 101-14, les Riparia × Rupestris 11 F) paraissant convenir à notre climat, à notre genre de taille et à nos plantations serrées sans craindre nos terrains.

L'affinité du chasselas avec le Cabernet × Rupestris 33 A nous paraît-il ne semble pas mieux faire en terre argileuse que d'autres, toutefois s'il reprenait mieux d egreffe que l'Armaon × Rupestris Ganzin N° 1, il deviendrait plus intéressant. Il faudrait savoir aussi ce qu'il donnerait en sols plus secs peu profonds qui risquent malheureusement d'être très phylloxérants. Nous dirons la même chose de l'Aramon × Rupestris Ganzin N° 9 à part le fait que nous le conseillerions plutôt dans des terres argileuses que dans des terres caillouteuses.

Le Rupestris Ganzin enfin ne fait pas merveille dans cette terre et nous a frappés par sa chétivité. M. Ravaz (voir page 116 des « Vignes américaines », Coulet et fils, édit. Montpellier) la cité, ainsi que l'a fait M. Gervais, le Rupestris Ganzin comme ayant, avec le Rupestris Martin, une résistance très élevée au Phylloxéra, frisant presque l'immunité. Mais M. Ravaz dit également que, si au dire des uns, cette variété est très rustique, on l'a abandonnée parce qu'on possède des variétés plus rustiques. Ici il a été chétif surtout et si ailleurs il s'est contenté de sols divers, nous pensons que se contenter ne veut pas dire être beau. Nous ne voyons donc pas la nécessité de suivre ce porte-greffe. Toutefois, il a rendu des services certains pour des hybridations.

(*A suivre.*) J. BURNAT et H. MEYER.

« PRODUCTION » ET « ABSORPTION »

Les journaux absorbent des torrents d'encre en imprimant des réflexions diverses sur la production viticole. Cherchons un peu de lumière et avouons que de nombreux viticulteurs méridionaux « paraissent » illogiques : ces viticulteurs tendent, de plus en plus, *à augmenter leurs rendements* (dans le but, louable, d'abaisser le prix de revient), *en produisant beaucoup plus* (c'est-à-dire en abaissant le prix de vente, d'après la loi de l'offre et de la demande), alors qu'ils savent que la production mondiale du vin augmente régulièrement et que les marchés extérieurs ont plutôt une tendance à se fermer à leurs vins.

La France fait honneur à ses produits. Ses enfants « absorbent » une moyenne de 365 litres de vin par tête et par an. Cela me paraît suffisant.

Ajoutons, si vous le désirez, les plantations nouvelles, et ne soyons plus étonnés, surtout si l'Afrique du Nord suit notre exemple, que nous soyons « débordés ». Si le viticulteur se contentait de maintenir l'équilibre entre la production et la consommation, il en serait le premier récompensé. C'est lui qui fausse les prix, car il produit en trop grande quantité une marchandise qui ne trouve pas assez d'acheteurs. On a cité et on a fait imprimer des productions de vin formidables, obtenues dans la plaine du Bittérois et ailleurs. *Ces chiffres impressionnent défavorablement*, surtout à distance. Pour le consommateur, *ces gros rendements, seuls, comptent*, l'effet moral produit est faux, mais il compte et atteint même nos dirigeants.

Or, c'est regrettable, mais je connais d'immenses vignobles produisant actuellement des petits vins, en quantité, qui étaient autrefois de riches terres à blé, à avoine, au temps où on voulait bien leur confier du grain (malgré le dire des propriétaires actuels).

Leur intelligence éclairée leur facilitera, je le pense, cette prochaine substitution.

Ce que je trouve surtout tout à fait déplacé, ce sont les efforts produits, dans un but très louable, mais malheureusement au moment le plus inopportun, dans le but d'augmenter (peu économiquement d'ailleurs), les rendements, c'est-à-dire la production, *généralement au détriment de la qualité.*

On fait trop de réclame dans ce but, un peu plus de modestie donnerait aux Français et même aux étrangers une autre idée, PLUS EXACTE, des viticulteurs méridionaux qui passent « tous » pour des propriétaires très riches.

Présentons de bons vins produits à l'aide de bons cépages, que nous connaissons et possédons.

Laissons de côté les « producteurs directs », à sang américain. Ce n'est pas le moment de se lancer dans des plantations nouvelles et incertaines.

Ces méthodes, très anciennes, ou ces plants nouveaux, peuvent, dans un avenir plus ou moins éloigné, nous rendre de grands services. *C'est possible.*

Actuellement, nous devons chercher ailleurs.

Les « producteurs directs », permettent cependant d'effectuer des plantations de vignobles dans toutes les régions de la France — et d'obtenir, économiquement, une boisson alcoolique, vendue à la ville voisine ou, le plus souvent, consommée par le personnel de l'exploitation. C'est une heureuse « trouvaille » qui échappe à l'impôt sur la circulation et aux terribles frais de transport.

Ils décentralisent, de plus en plus, la production viticole.

Eux non plus n'aideront pas les viticulteurs méridionaux.

La situation est grave, mais non désespérée. L'équilibre est rompu, il faut le rétablir. Les pays viticoles étrangers réagissent ; certains se trouvent aussi dans notre cas. Essayons, une fois de plus, mais avec méthode, d'élargir nos débouchés. C'est difficile, mais non impossible. Des mesures, plus énergiques, seraient nécessaires.

La bonne solution se présentera d'elle-même, grâce à l'intelligence de chaque viticulteur, pris en particulier, qui saura utiliser sa terre au mieux de ses intérêts. Souhaitons-le pour lui, afin qu'il ne connaisse pas de jours sombres.

M. Biron.

SITUATION DU VIGNOBLE AU MOMENT DES VENDANGES

SITUATION VITICOLE EN ALSACE

L'année viticole 1925 est pour la viticulture alsacienne une nouvelle déception.

La température du mois d'août n'a pas pu réparer ce que les autres mois avaient gâté ; de sorte que la seconde génération de Cochylis et d'Eudémis a pu faire des dégâts énormes et presque partout a fait disparaître le peu que la première génération avait encore laissé.

Le 10 septembre, il n'y a plus que quelques endroits privilégiés où la lutte contre ces parasites a eu du succès et dire que plus de 250.000 francs ont été dépensés par des vignerons de notre région seulement pour l'achat de la nicotine. Dans les derniers temps, l'Oïdium a encore apparu et a causé de grands dégâts. Il y a quelques semaines, on pouvait encore compter sur 1/10 de récolte, aujourd'hui, il faut se contenter de beaucoup moins, et une grande partie de nos vignerons ne récoltera pas assez de raisins pour la consommation familiale. Il est facile à comprendre que nos vignerons ont besoin de beaucoup de courage pour continuer leur dur métier.

Les vendanges touchent à leur fin le 5 octobre. Ce n'est que maintenant qu'on peut apprécier véritablement la situation. Les rendements sont presque partout dérisoires, certaines parcelles même n'ont absolument rien produit. Néanmoins, la cueillette est très coûteuse, car les grappes ont souffert du Mildiou, d'Oïdium et d'Eudémis et il a fallu faire un triage pour éliminer les grains secs ou altérés.

La maturité s'étant faite dans des conditions peu avantageuses, la qualité sera en général seulement moyenne avec une acidité élevée.

Il n'y a pas encore de cours établi parce qu'il y a peu de vin à vendre. Ceux qui ont des vins de qualité pourront maintenir les prix élevés, car ils n'auront pas beaucoup de concurrents.

Les vins fins et même les bons vins de la dernière récolte (1924) sont à peu près tous vendus et à un prix rémunérateur, ce qui n'est pas le cas pour les petits crus. Cherchons donc avant tout la qualité du vin pour combattre cette grande crise actuelle.

H. Walter,

Président de l'Association des viticulteurs d'Alsace.

SITUATION VITICOLE DU ROANNAIS

Les vendanges sont terminées et les vins faits depuis une dizaine de jours. Disons tout de suite que les résultats ont été un peu meilleurs qu'on ne l'espérait, grâce au temps que nous avons depuis un mois.

Qualité. — Est à peu près ce que l'on comptait en moyenne : 2° 1/2 de moins d'alcool que l'an passé ; qualités et quantités très variables. On trouve encore quelques lots de 9° 1/2 avec une assez jolie robe ; par contre, il y a aussi quelque peu de casse, ce qui n'a rien d'étonnant vu les dégâts commis par les vers, dégâts variables suivant les lieux, mais s'étant élevés, dans certains foyers, aux 4/5 de la récolte.

Le meilleur résultat obtenu contre ces terribles destructeurs, c'est un effeuillage sévère jusqu'au-dessus de la dernière grappe en ne laissant, suivant les cas, que le 1/4 ou le 1/6 des feuilles, effeuillage effectué la veille de la floraison ; mais quel travail pour vendre le vin 90 francs l'hecto ! Pour éloigner les papillons, des essais d'huile de Dippel ont été faits sans résultat.

Quantités. — Les Côtes roannaises ont fait environ 1/3 de vin de moins que l'an passé, alors qu'en fin août, on comptait sur une moitié en moins et l'on peut estimer les dégâts des vers dans l'ensemble du pays au 1/5 de la récolte.

Ventes. — Quelques très rares cuvées se sont vendues sous marc, vin pris au pressoir à raison de 80 à 90 francs l'hecto. Les prix paraissent vouloir s'établir entre 90 et 100 francs l'hecto ; mais il n'y a pas de demandes et de grands besoins d'argent.

Vendanges. — On dit que les pays ont le gouvernement qu'ils méritent et l'on peut dire aussi que nos vignerons obtiennent les résultats que leur vaut leur mentalité. En effet, alors que les autres vignobles qui, toutes proportions gardées, ont moins de main-d'œuvre que nous, paient leurs vendangeurs de 8 à 15 francs nourriture en plus, il a fallu payer ici en 1924 de 15 à 25 francs et cette année de 20 à 36 francs, soit une moyenne de 28 francs, nourriture en plus, soit au total 38 francs. N'est-il pas scandaleux de voir payer à des femmes et à des enfants de 11 à 12 ans des salaires journaliers de 40 à 45 francs ?

Chaque vendangeur n'ayant pas cueilli plus de 170 litres de vin en moyenne et par jour, il s'ensuit que pour le vigneron à moitié-fruit le *seul ramassage*

de son hectolitre de vin lui coûte 43 francs. Si l'on ajoute à cela le travail des porteurs, le transport de la vendange, la cuvaison, le tirage et le pressurage, il s'ensuit que l'hectolitre de vin du vigneron-métayer lui revient, rendu à la cave, à 55 francs au moins ; or, les prix actuels étant de 90 francs, il reste donc au vigneron pour son travail de toute l'année, et sans tenir compte des diminutions à faire pour compenser les années de grêle, de gelée, etc., 35 francs par hecto ! Est-ce suffisant pour lui payer son pain ? Et le cas du propriétaire n'est guère meilleur.

En face d'une pareille situation, il ne reste au viticulteur qu'à imiter les autres corporations : à s'unir et à s'entendre, mais avec l'esprit particulariste et, disons le mot, égoïste qui anime nos populations, on aime mieux souffrir, vivre dans la misère, plutôt que de faire confiance aux groupements professionnels.

J. T.

ACTUALITÉS

Propos viticoles (Dr A. Hubert et A. Bailly). — Le vin dans les coopératives militaires (Charles Lefèvre). — Motion de la C. G. V. concernant les revendications viticoles. — Vœu du Conseil général de l'Hérault relatif au tarif douanier et aux tarifs de chemins de fer. — Nouveau tarif français pour le transport à grande vitesse des fruits et légumes destinés à l'Angleterre. — Importation des rhums et tafias des colonies françaises. — Ecole nationale des industries agricoles de Douai.

Propos viticoles. — *Le rôle du manganèse dans les plantes.* — L'étude du manganèse sur la croissance des végétaux date de la découverte de la laccase dans le latex de l'arbre à laque. Depuis cette époque, les travaux se sont multipliés et ont abouti à une abondante documentation sur cette question très particulière.

La présence du manganèse dans la laccase, et plus tard dans la plupart des végétaux, a d'emblée orienté les recherches vers l'action biologique de ce métal, lequel est considéré d'une façon générale comme un zymo-excitateur. C'est à lui vraisemblablement que sont dus en partie un grand nombre de phénomènes d'oxydation, depuis la coloration instantanée de la cassure de certains champignons jusqu'à la coagulation de la sève caoutchoutière.

De l'ensemble des travaux concernant le manganèse, il ressort que ce métal remplit un double rôle dans le règne végétal. Dans le sol, il agit comme fertilisant, probablement à cause de ses propriétés zymo-excitatrices. Dans la plante, il agit comme stimulant des fonctions essentielles et en particulier de la germination.

Un agronome italien, M. Curini Galetti, a étudié l'action du manganèse sous différentes formes ; il conclut que son sulfate est le plus actif de ses sels.

Au point de vue viticole, il est vraisemblable que le manganèse se rencontre en plus forte quantité dans les sols qui produisent les vins les plus délicats.

La parfaite maturation des raisins, dont dépendent en grande partie les qualités des crus renommés, comporte un ensemble de phénomènes chimiques fort complexes que les propriétés catalytiques du manganèse seraient parfaitement en mesure d'expliquer.

Des engrais manganés existent déjà, et il est probable qu'à l'avenir on en verra augmenter le nombre.

Fermentations accélérées. — L'aération des moûts en fermentation a pour principal effet d'éliminer du liquide le gaz carbonique en excès qui semble

gêner le travail des levures, beaucoup plus que l'absence d'oxygène. Cette aération qu'on effectue par le remontage est une manipulation compliquée au moment de la vendange, et d'après l'expérience d'un chimiste, M. Noll, on peut avantageusement la remplacer par un procédé beaucoup plus simple.

En suspendant au milieu du moût en fermentation un récipient, un panier par exemple, rempli de substances poreuses, telles que le coke, des débris de liège, on parvient aisément à provoquer le dégagement du gaz carbonique en excès, ce qui permet de tripler la vitesse de fermentation.

Ce moyen très simple est facilement réalisable pour les moûts blancs, mais pour les cuvées de raisins rouges, l'opération est rendue plus difficile par la présence du chapeau qui fait obstacle au dégagement du gaz. En pratiquant une cheminée de dégagement à travers la couche de marc, on peut, sans trop de difficultés, se servir du procédé.

Mais il n'est pas toujours utile d'accélérer une fermentation et il est préférable de réserver une telle méthode à des cas exceptionnels, par exemple, lorsque le phénomène languit au grand dommage de la qualité du produit final.

L'odeur d'œufs pourris dans les vins. — On a bien souvent accusé le gaz sulfureux d'être l'origine des odeurs putrides que présentent certains vins.

Cette affirmation ne repose en réalité sur rien de précis ; la transformation du gaz sulfureux en hydrogène sulfuré ne peut guère s'expliquer que par une « autoréduction » difficile à admettre, ou par l'action réductrice de certaines levures. Cette dernière hypothèse est infiniment plus plausible que la première.

On sait, d'autre part, que l'hydrogène sulfuré peut se combiner à certains alcools et les transformer en mercaptans, corps sulfurés à odeur fécale.

Un ingénieur italien, M. Gramatica, en étudiant ce phénomène, est arrivé à la conclusion que le gaz sulfureux, loin de favoriser la formation d'hydrogène sulfuré, peut, au contraire, agir comme correcteur. Toutefois, il est sans action sur les mercaptans et l'auteur préconise comme remède dans ce cas particulier l'usage du soufre à la dose de un kilo par hectolitre. Les résultats obtenus sont paraît-il très satisfaisants.

Ce remède ne laisse pas d'être un peu surprenant, quoiqu'il ait donné pratiquement d'excellents résultats.

La solubilisation des phosphates naturels par le soufre. — Nous avons déjà signalé dans une précédente chronique les propriétés fertilisantes du soufre comme corollaire de son emploi à titre d'anticryptogamique incorporé au sol.

Ses propriétés chimiques le font employer couramment en Amérique en mélange avec les phosphates naturels dont il provoque la solubilisation très rapide.

Mélangé dans la proportion de 5 % au phosphate tricalcique, il permet d'obtenir des résultats aussi satisfaisants qu'avec les phosphates acides, à la condition qu'il soit employé le plus fin possible.

Plus il est fin, plus son rôle fertilisant et solubilisant est remarquable étant donné qu'il est beaucoup plus rapidement oxydé par les bactéries du sol.

Dr A. Hubert et A. Bailly,
Laboratoire Œnologique et Agricole de Béziers.

Le vin dans les coopératives militaires. — A la suite de la circulaire du Ministre de la Guerre interdisant la vente du vin dans les coopératives militaires, M. Lefèvre, président de la Confédération des Vignerons du Sud-Ouest, a adressé la liste suivante aux parlementaires de la région :

Monsieur le député,

Nous vous prions de signaler respectueusement à M. le Ministre de la Guerre l'émoi pénible ressenti par nos vignerons à la lecture de la circulaire n° 3702, du 7 septembre 1925, interdisant le débit dans les coopératives militaires de boissons hygiéniques (vin, bière et cidre) et recommandant, en remplacement, la consommation de boissons provenant de produits exotiques.

Nous nous associons résolument à la protestation formulée par la C. G. V.

auprès du Ministère de la Guerre par l'entremise des deux groupes viticoles de la Chambre et du Sénat.

Les coopératives militaires semblent être le dernier endroit où des abus alcooliques soient à craindre parce que la discipline permet de les empêcher mieux qu'ailleurs.

Il serait à craindre que cette mesure inattendue fût considérée comme une victoire par les prohibitionnistes impénitents que les désordres sociaux causés aux Etats-Unis par le régime sec n'ont pas corrigés.

Tous ceux qui ont pu apprécier les résultats de l'envoi du « pinard » aux armées pendant la guerre, non seulement avec l'autorisation, mais sur les ordres des ministres de la Guerre, peuvent rendre témoignage de la bonne volonté avec laquelle les vignerons français ont déféré aux réquisitions militaires.

Ils ne peuvent pas croire que M. Painlevé, qui a eu l'honneur d'être ministre de la Guerre à cette époque et qui, depuis, en toutes circonstances, a assuré les vignerons de son concours dévoué pour remédier à la situation pénible qu'ils traversent, persiste à maintenir une décision qui est aussi contraire à ses sentiments.

Veuillez agréer, Monsieur le député, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

CHARLES LEFÈVRE,
Président de la C. V. S. O.
Sous-Intendant militaire honoraire chargé pendant la guerre de l'expédition du « pinard » de la 17e région.

Motion de la C. G. V. concernant les revendications viticoles. — Le Conseil d'Administration de la C. G. V. :

Considérant que dans une motion en date du 12 juillet dernier, il a demandé au Gouvernement la réalisation dans le plus bref délai possible des promesses faites à ses délégués en indiquant la date du 1er octobre 1925 comme dernier délai après lequel toutes mesures susceptibles de donner satisfaction aux viticulteurs seraient envisagées ;

Considérant que cette date avait été fixée en tenant compte de la possibilité pour le Parlement d'être réuni, mais que la convocation des Chambres ayant été retardée, il y a lieu de tenir compte de cette situation pour permettre aux Pouvoirs publics d'agir efficacement en ce qui concerne les mesures d'ordre législatif qui ne peuvent être prises en dehors du Parlement ;

Maintenant intégralement les justes demandes formulées dans la motion dont il s'agit ;

Affirme que, malgré certaines déclarations tendancieuses, les mesures prises jusqu'ici sont insuffisantes pour mettre un terme à la crise viticole dont la prolongation ne peut manquer de provoquer des troubles d'ordre économique et social ;

Et déclare que si, dès la rentrée du Parlement, le Gouvernement ne fait pas aboutir les revendications de la viticulture française et notamment les propositions de loi sur la révision douanière et le régime définitif de l'alcool, il prendra toutes les dispositions nécessaires pour obtenir satisfaction et ce, par tous les moyens en son pouvoir.

Vœu du Conseil général de l'Hérault relatif au tarif douanier et aux tarifs de chemins de fer. — Le Conseil général de l'Hérault vient d'adopter le vœu suivant :

« Que le Gouvernement, dans ses négociations présentées avec l'Allemagne pour un accord douanier, obtienne des conditions avantageuses pour les produits français ;

« Qu'au regard des Compagnies de chemins de fer intéressées, il obtienne des tarifs intérieurs et d'exportation plus favorables au développement de cette branche de l'industrie viticole française. »

Nouveau tarif français pour le transport à grande vitesse des fruits et légumes destinés à l'Angleterre. — A titre documentaire nous publions le tarif français pour le transport à grande vitesse des fruits et légumes destinés à l'Angleterre.

Ce tarif publié par le Bulletin de la Chambre de Commerce française de Milan, correspond au trajet de Modane à Londres.

Les prix sont exprimés en francs français et subissent une réduction de 24 à 32 francs par tonne durant la période d'été. Ils comprennent le transport terrestre et maritime, les impôts, les frais accessoires, le transbordement, mais non les frais de douane et les frais de péage dans les ports anglais.

IMPORTANCE DE L'EXPÉDITION ET ITINÉRAIRE	RAISINS DE TABLE	AUTRES FRUITS	CHOUX, CHOUX-FLEURS, POMMES DE TERRE, TOMATES	AUTRES LÉGUMES
Un vagon de 5 tonnes :				
via Boulogne-sur-Mer...	3.012,25	3 083,00	2.541,00	2.654,00
via Dieppe.....	2.947,00	3.017,75	2.943,50	2.601,75
Par tonne en plus :				
via Boulogne-sur-Mer...	572,65	585,40	487,85	508,20
via Dieppe.....	559,70	572,45	478,10	497,55
Expéditions de détail :				
via Boulogne-sur-Mer...	616,60	636,30	564,10	564,10
via Dieppe.....	603,55	628,25	553,65	553,65

Importation des rhums et tafias des colonies françaises. — On sait qu'aux termes de l'article 90 de la loi du 13 juillet 1923 un contingent annuel de 200.000 hectolitres de rhums et de tafias peut être importé des colonies françaises en exemption de la surtaxe prévue au paragraphe 4 de l'article 89 de la loi du 25 juin 1920.

Voici comment vient d'être réparti, entre les diverses colonies, par un décret du 26 août dernier, ce contingent de 200.000 hectolitres :

Martinique	86.000	hectolitres
Guadeloupe	66.000	—
Réunion	30.000	—
Indo-Chine	4.900	—
Madagascar	4.840	—
Guyane Française	150	—
Etablissements français de l'Océanie	100	—
Nouvelle-Calédonie	10	—
Soit au total	192.000	hectolitres

Il reste un disponible de 8.000 hectolitres laissé à la disposition du Ministre des Colonies pour lui permettre de procéder chaque année aux réajustements de contingents qui ont été reconnus nécessaires.

Ecole nationale des industries agricoles de Douai

Liste des élèves de l'école nationale des industries agricoles de Douai ayant obtenu le diplôme de l'établissement à la suite des examens de sortie passés en juillet 1925.

A. — Elèves réguliers

MM. de Gayffier, Try (Maurice), Dancoisne, Devos, Lenglez, Rimbert, Cavél, Collard, Lagier, Voisin, Bourgeois, Locoge, Eavennec, Bouin, Ferte, Laisse, Potel, Laurette, Luzin, Mercier, Try (Michel), Pallacœur, Lespagnol, Hermand, Sabouroux, Kieffer.

B. — Stagiaires des contributions indirectes

MM. Jegouzo, Bernard, Deveaud, Gavarry, Boisson, Roy, Monteil, Auguet, Vincent, Sibieude, François, Feydel, Busquet, Messonnier.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 1 fr. 15 à 1 fr. 50 le litre.

Vins rouges : 1er choix, 325 fr. et au-dessus ; 2e choix, 310 à 320 fr. ; 3e choix, 300 à 310 fr. *Vin blanc dit de comptoir :* 370 fr. et au-dessus. Bordeaux rouges vieux 640 francs et au-dessus, Bordeaux blancs vieux 670 francs et au-dessus.

Prix au détail : la barrique rouge, 235 à 255 fr. ; vin blanc de 300 à 350 francs.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, suivant crus 1924, de 200 à 220 francs.

Vin de Touraine : Vouvray, de 250 à 320 francs l'hectolitre. Bourgueil, grand vin rouge de 200 à 250 francs l'hectolitre. Vins blancs, de 175 à 200 francs l'hectolitre. Vins rouges, de 100 à 105 francs l'hectolitre.

Vins d'Anjou : Vins rougets ordinaires 1924 nu, de 115 à 125 francs ; supérieurs de 130 à 200 francs la barrique. Vins blancs ordinaires 1924 nu, de 225 à 300 francs la barrique. Vins blancs supérieurs 1924, de 325 à 800 fr. la barrique.

Loire-Inférieure (17 octobre). — Muscadet 1925, 430 à 470 fr. Gros plant, de 220 à 260 francs. La pièce de 228 litres prise au cellier du vendeur.

Algérie. — Vins 1924 toutes qualités réunies, de 7 fr. 25 à 7 fr. 75 le degré, suivant le degré et époque de livraison. Vins blancs, de 7 fr. » à 7 fr. 75 le degré. Vins rosés de 6 fr. 75 à 7 fr. 25. Vins rouges 1925, de 6 fr. à 7 fr. 75 le degré.

Midi. — *Nimes (19 octobre 1925).* — *Cote officielle :* Vins rouges : Récolte 1925, de 7 à 11°, à 6 francs le degré à enlever et 7 francs le degré logé suivant qualité et situation. Blanc, à » fr. » ; Costières, récoltes 1925, de 7 francs à enlever, logé à 7 fr. 50 le degré Clairettes, à » fr. » le degré, rosé paillet, gris, de » fr. » à » fr. » le degré. Aramon blanc, 7 fr. 75 le degré environ. Trois-six à 86°, 580 à 590 fr. Eaux-de-vie de marc à 52°, de 330 à 340 francs.

Montpellier (20 octobre). — Vins rouges 1925, logés, de 8° à 11°, de 55 à 75 francs l'hectolitre. Vins rosés, de 7 fr. 25 à 7 fr. 75 le degré. Vins blancs, de 8 fr. à 8 fr. 25 le degré. On signale des ventes de vins blancs de raisins à 9 francs le degré. Trois-six à 86°, les 100°, de 690 à 700 francs. Alcool rectifiée, 800 à 825 francs. Eau-de-vie de marc à 52°, de 340 à » fr. l'hectolitre. Crème de tartre, 505 fr. les 100 kilos, tartre brut, 1 fr. 70 à 2 fr. le kilo pris à la propriété. Lies de vin pour 20 à 25 % de rendement, 1 fr. 30 le degré.

Béziers (23 octobre). — Vins rouges 1924 sont traités de 9 à 10°, de 68 à 75 francs. Récolte 1925 : Vins rouges logés, de 7 fr. à » fr. » le degré ; vins rosés, de 7 fr. 25 à 7 fr. 50 le degré. Vins blancs ordinaires, pas d'affaires. Picpoul, de 8 fr. à 8 fr. 50. Trois-six de vin, 86°, 580 à 590 francs. Eau-de-vie de Béziers 52°, 380 francs ; trois-six de marc, 580 à 565 francs. Eau-de-vie de marc, 350 à 335 francs.

Pézenas (17 octobre). — Vins rouges 1924, de 8 à 11°, de 70 à 80 fr. ; Vins rouges 1925, logés, 6 fr. 75 à 7 francs le degré ; Vins rosés, de 7 fr. 25 à 7 fr. 75 le degré. Picpoul, 8 francs le degré. Clairette, 9 fr. 50 le degré. Trois-six de vin 86°, » fr. à 620 fr. Eau-de-vie de Pézenas 52°, » francs. Trois-six de marc 86°, » à 585 francs. Eau-de-vie de marc 52°, » à » francs l'hectolitre.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 25 octobre 1925.

Récolte 1924, de 10 à 13°, de 75 à 95 francs l'hectolitre. Récolte 1925, de 7 à 7 fr. 25 le degré en logé avec appellation d'origine Minervois.

Carcassonne (24 octobre). — Récolte 1924, de 9 à 12°, de 68 à 85 francs l'hectolitre. Récolte 1925, à 7 francs le degré logé. Alcools, pas d'affaires, pas de cote.

Perpignan (24 octobre). — Vins : Récolte 1925 : Retiraison rapide, 6 fr. 50 environ le degré, logé, 7 francs le degré. Alcools, les 100°, » francs l'hectolitre non rectifié, » francs rectifié.

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, 118 fr. à 127 fr. : orges, 104 fr. à 107 fr., escourgeons 89 à 92 fr.; maïs, 99 à 102 fr. : seigle, 86 à 88 fr. » ; sarrasin, 77 fr. à 83 fr.; sorgho, » fr. à » fr. » ; avoines, 85 à 95 fr. 0 !. On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 139 fr. 95. — Buenos-Ayres, 89 fr. 48. — Chicago, 122 fr. 40. — Sons, 60 fr. 00 à 67 fr.

Pommes de terre. — Hollande, 60 à 80 francs; jaune commune, de 48 à 55 fr.; Saucisse rouge, de 55 à 72 fr.; chair blanche, du Midi, de 48 à 58 fr.; Saint-Malo, de » à » francs.

Fourrages et pailles. — Les 520 kg à Paris : Paille de blé, 95 à 135 francs; paille d'avoine, de 90 à 120 fr.; paille de seigle, 95 à 135 fr.; luzerne, 175 à 220 fr.; foin, 150 à 200 fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. » fr. » (Marseille); d'arachide rufisques extra-blanc, 96 fr. (Marseille); palmistes 71 fr. 00; de coprah, 95 francs.

Esprits et sucres. — Alcool 100°, de 790 à 800 fr. l'hecto nu, au comptant sans escompte; Trois-six Midi à 86° 650 à » fr. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgr., 187 fr. 00 à 188 fr. 50.

Bétail (La Villette le kgr. viande nette suivant qualité). — Bœufs, 3 fr. 00 à 11 fr. 50. — Veaux, 6 fr. 00 à 12 fr. 30. — Moutons, 4 fr. 50 à 17 fr. — Porcs, 6 fr. 80 à 10 fr. 50.

Crème de tartre 500 fr. les 100 kilos, pris à l'usine. — Tartre brut 1 fr. 70 à 2 fr. 00 le kilo pris à la propriété. — Lies de vin, pour 20 à 25 degrés de rendement, 1 fr. 30 le degré.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (kaïnite) 12-16 % de potasse, 0 fr. 50 l'unité départ mines, sylvinite riche 20 % de potasse, 0 fr. 60; sulfate de potasse, 90 %, 1 fr. 60; chlorure de potassium, 50/60 1 fr. — *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15/5 % d'azote de 12 livres 6 à 12 livres 9/6. — Nitrate de potasse (90/95 d'azote), 186 à 196 fr. les 100 kg., sulfate d'ammoniaque (20 %), 120 à « fr. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 21 fr. 75 à 22 fr. 50 les 100 kg.; superphosphate d'os (G. M.),(0.5 % d'azote. 16 % d'acide phosphorique), 36 fr. — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), (M.) — Cyanamide « En sac » granulé 15 % d'azote, 82 fr. 50.

Sulfate de cuivre 24 % en sacs, de 226 à » fr. les 100 kil. — **Sulfate de fer** 9/10 % en sacs de 100 kil., 26 fr. 50. — **Soufre sublimé** pur, 82 à 85 fr. — **Soufre trituré**, 70 à 75 fr. — **Chaux**, 33 %, 15 à 17 fr.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Châtaignes, 130 à 150 fr. — Poires communes, 200 à 300 francs; Citrons d'Italie : 20 à 40 francs le 100. — Bananes, 40 à 100 francs. — Ail, 450 à 550 francs. — Champignons, 400 à 1.350 fr. — Endives françaises, 300 à 550 fr. — Choux de Bruxelles, 40 à 280 fr. — Épinards, 100 à 140 fr. — Laitues Paris, 40 à 80 francs. — Choux-fleurs, de 50 à 100 fr. le 100 — Tomates de Paris, 80 à 130 fr.; du Midi, de 100 à 180 fr. — Haricots verts du Midi, de 150 à 480 fr. — Pois verts Midi, de 250 à 300 fr. — Aubergines du Midi, de 20 à 40 fr. — Noix fraîches, 250 à 480 fr. — Pêches du Midi, 300 à 700 fr. — Poireaux, 150 à 200 fr. les 100 bottes. — Radis noir, 75 à 125 fr. — Oignons, 60 à 80 fr. — Framboises, 350 à 500 fr. — Figues fraîches, de 200 à 500 francs. — Raisins du Midi blancs, 90 à 350 francs, noir de 100 à 200 fr. — Pommes choix, de 200 à 450 fr.; pommes communes, de 60 à 220 francs.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 18 au samedi 24 octobre 1925

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS			
Dimanche.	15 »	7 »	11 »	1
Lundi.....	19 »	10 »	14. 5	»
Mardi.....	13 »	10 »	11. 5	13
Mercredi..	17 »	12 »	14. 5	4
Jeudi.....	21 »	13 »	17 »	7
Vendredi..	21 »	11 »	16 »	4
Samedi....	15 »	9 »	12 »	6
	STRASBOURG			
Dimanche.	» »	10 »	» »	»
Lundi.....	19 »	9 »	14 »	0.2
Mardi.....	12 »	4 »	8 »	5
Mercredi..	10 »	7 »	8. 5	2
Jeudi.....	22 »	10 »	16 »	»
Vendredi..	20 »	11 »	15. 5	1
Samedi....	16 »	7 »	11. 5	8
	LYON			
Dimanche.	17 »	0 »	8. 5	»
Lundi.....	20 »	5 »	13 5	»
Mardi.....	» »	9 »	» »	4
Mercredi..	21 »	4 »	12. 5	»
Jeudi.....	22 »	16 »	19 »	»
Vendredi..	23 »	12 »	17. 5	14
Samedi....	19 »	7 »	13 »	2
	MARIGNANE			
Dimanche.	20 »	5 »	12. 5	»
Lundi.....	22 »	6 »	14 »	»
Mardi.....	22 »	14 »	18 »	»
Mercredi..	23 »	18 »	17 »	»
Jeudi.....	23 »	17 »	19. 5	»
Vendredi..	22 »	19. 5	19 »	4
Samedi....	» »	19 »	» »	5

DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim
	TOULOUSE			
....18....	» »	2 »	» »	»
....19....	24 »	8 »	16 »	2
....20....	19 »	8 »	13. 5	1
....21....	26 »	7 »	16. 5	»
....22....	23 »	14 »	18. 5	»
....23....	25 »	8 »	16. 5	3
....24....	22 »	7 »	14. 5	1
	MONTPELLIER			
....18....	25 »	8 »	16. 5	»
....19....	25 »	» »	» »	»
....20....	23 »	13 »	18 »	»
....21....	26 »	11 »	18. 5	»
....22....	19 »	16 »	17. 5	»
....23....	» »	14 »	» »	»
....24....	22 »	12 »	17 »	»
	BORDEAUX			
....18....	22 »	» »	» »	»
....19....	» »	» »	» »	»
....20....	21 »	» »	» »	»
....21....	26 »	14 »	20 »	»
....22....	26 »	11 »	18. 5	5
....23....	28 »	14 »	21 »	13
....24....	20 »	12 »	16 »	19
	NANTES			
....18....	19 »	0 »	9. 5	»
....19....	20 »	12 »	16 »	1
....20....	19 »	15 »	17 »	2
....21....	21 »	14 »	17. 5	»
....22....	19 »	13 »	16 »	5
....23....	19 »	9 »	14 »	8
....24....	16 »	9 »	12. 5	38

Le Gérant : P. Nevеu.

PARIS. — SOC. Gle D'IMP. ET D'ÉDIT., 17, RUE CASSETTE.